Lane Medical Libra

# Ein Fall von schwerer Missbildung durch amniotische Verwachsungen.

(Mit einer lithographierten Tafel).

---

## Inaugural-Dissertation

zur

**Erlangung der Doctorwürde in der Medicin und Chirurgie,**

welche

mit Genehmigung der hohen medicinischen Fakultät

der

**vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg**

zugleich mit den Thesen

**Freitag, den 19. Mai 1893, Mittags 12 Uhr**

öffentlich verteidigen wird

**Ernst Grünberg**

approb. Arzt

aus **Coerlin** (Pommern).

---

Referent: Herr Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Ackermann.**

Opponenten:

Herr **Carl Salomon,** approb. Arzt.

Herr **Carl Lewerer,** cand. med.

**Halle a. S.,**

Hofbuchdruckerei von C. A. Kaemmerer & Co.

1893.

Imprimatur

Prof. Dr. Harnack

h. t. Decanus.

Seiner Mutter

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153703_0289

Nachdem Êtienne Geoffroy-St-Hilaire in seiner Philosophie anatomique und nach ihm sein Sohn Isidore Geoffroy-St-Hilaire [1832] auf die Bedeutung amniotischer Adhäsionen für die Entstehung von Missbildungen hingewiesen hatten, erschien im Jahre 1858 eine Arbeit von Crédé[1]), in der die Gruppe dieser Missbildungen zum ersten Male casuistisch und kritisch behandelt wurde. Später folgten dann bald die verschiedensten Beschreibungen hierher gehöriger Fälle und Theorieen über ihre Entstehung.

So die Arbeiten von Hennig[2]), Stadthagen[3]), G. Braun[4]), V. v. Holst[5]), C. L. Klotz[6]), Jensen[7]), Fürst[8]), Ahlfeld[9]), Morian[10]), Küstner[11]).

---

1) De foetus in utero mutilatione filis membranisque pathologicis effecta Leipzig.

2) Über die Nebenbänder und Schafhautstränge in der Eihöhle des Menschen. Virchows Archiv. Bd. XIX.

3) 38. Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur 1860.

4) Neuer Beitrag zur Lehre von den amniotischen Bändern. Wien 1862.

5) Zur Lehre von den Selbstamputationen. Inaugural-Dissertation. Dorpat 1863.

6) Über amniotische Bänder und Fäden. Inaugural-Dissertation. Leipzig 1869.

7) Ein Beitrag zur pathologischen Entwicklungsgeschichte. Virchows Archiv. Bd. 42.

8) Das Amnion in seiner Beziehung zu foetalen Missbildungen. Archiv für Gynaekologie 1871.

9) Verwachsungen des Amnion mit der Oberfläche der Frucht. Berichte und Arbeiten aus der geburtshilflichen Klinik zu Marburg 1885—86.

10) Über die schräge Gesichtsspalte. Archiv für klinische Chirurgie.

11) Über eine noch nicht bekannte Entstehungsursache amputierender amniotischer Fäden und Stränge. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XX. Heft 21. 1890.

Wiewohl also dieses Thema schon so zahlreiche Bearbeitung gefunden hat, so möchte ich dennoch versuchen, durch Mitteilung eines interessanten Falles, welcher mir von Herrn Geheimrat Ackermann zur Verfügung gestellt ist, zur Bereicherung der Litteratur und wenn möglich zur Klärung des Gegenstandes beizutragen.

Werfen wir zuerst einen Blick auf die in den bisherigen Arbeiten vertretenen Anschauungen, so lassen sich dieselben als Beantwortungen folgender 3 Fragen zusammenfassen:

1) Welche Arten von Missbildungen können als Folgen amniotischer Verwachsungen auftreten?

2) In welcher Weise werden die Missbildungen durch diese Verwachsungen bedingt?

3) Wie ist die Entstehung der Verwachsungen selbst zu erklären?

Die Zahl der hierher gehörigen Missbildungen ist eine ganz bedeutende. Je nach der Ausdehnung und der Lokalisation der Verwachsungen führt Ahlfeld eine Reihe derselben an, welche an den meisten in der Litteratur verzeichneten Fällen wiederkehren.

Ist die Kopfkappe betroffen, so treten nach ihm hauptsächlich Störungen im Gebiet der Kiemenbögen und der primären Hirnanlagen auf, so vor allem Gesichtsspalten, Hasenscharten, Wolfsrachen, Hirnbrüche, Hemicephalie etc.

Morian hat in seiner Abhandlung über die schräge Gesichtsspalte 36 Fälle zusammengestellt, welche eine oder mehrere dieser Abnormitäten zeigen. Über die Hälfte aller dieser Fälle liess mit Sicherheit amniotische Stränge erkennen.

Am Rumpfe der Frucht ist eine der häufigsten Missbildungen das partielle oder vollständige Offenbleiben der Bauch- und bisweilen auch der Brustspalte. Dasselbe imponiert in seinen geringeren Graden als mangelhafte Entwicklung der Nabelschnur, Hernia funiculi umbilicalis, in seinen höheren Graden als Ectopie der Baucheingeweide,

der Brustorgane und vollständiges Fehlen einer Nabelschnur. Ferner kann Spina bifida durch amniotische Adhäsionen bedingt sein [1]).

Ist die Schwanzkappe Sitz der amniotischen Prozesse, so können Entwicklungshemmungen an den unteren Extremitäten entstehen, welche vom Defect einer oder mehrerer Zehen bis zur rudimentären Verkümmerung der Extremitäten beobachtet sind.

Die gleichen Veränderungen sind auch von den oberen Extremitäten verschiedentlich mitgeteilt.

In anderen Fällen führen die Verwachsungen, Verlagerungen, Abknickungen, Luxationen etc. der normal entwickelten resp. mehr oder weniger rudimentären Körperteile herbei.

Wenn ich dem bisher Erwähnten noch die „filamentösen Adnexa“ selbst, wie sie Fürst bezeichnet, zufüge, die teils vom Amnion zur Oberfläche der Frucht, teils von einer Stelle des Amnion zur andern, teils von einer Stelle der Oberfläche der Frucht zur andern sich ausbreiten, oder endlich am Amnion oder an der Oberfläche der Frucht als freie Appendices haften, so habe ich damit die wesentlichsten Befunde zusammengestellt, wie sie uns bei „amniotischen Missbildungen“ im allgemeinen entgegentreten.

Wie bedingt nun das Amnion resp. die von ihm oder der Oberhaut der Frucht ausgehenden Adnexa obige Missbildungen?

Die Ursachen werden von fast allen Autoren als mechanische bezeichnet. Und zwar äussern sie sich entweder als Druck oder als Zug.

Ahlfeld verlegt das Auftreten der amniotischen Prozesse in die ersten Wochen der Entwicklung der Frucht und erklärt so alle jene Anomalieen sehr einfach und ungezwungen. Nach His liegt noch in der 4. Woche das Amnion der Körperoberfläche dicht an, allmählich mit der stärkeren Ansammlung des Fruchtwassers hebt es sich dann

1) cfr. Jensen.

ab. Haben sich aber inzwischen aus irgend welcher Gründen Verwachsungen des Amnion mit der Oberfläche der Frucht gebildet, so wird die Abhebung nicht in regulärer Weise vor sich gehen können, und es kommt nun je nach dem Sitz der Verwachsungen zu den oben erwähnten Entwicklungsstörungen. Das Wachstum der Frucht geht schneller vor sich, als das Amnion nachzugeben vermag; die Folge ist Druck des Amnion auf die betreffenden Fruchtteile. Auf diese Weise entstehen vor allem Verkrümmungen der Extremitäten, Peromelus, Perobrachius etc. (Fürst).

Zugleich aber übt das Amnion auf die Stellen der Frucht, mit denen es verwachsen ist, einen Zug aus. Derselbe kann am Kopf Gesichtsspalten, Hasenscharten, Wolfsrachen, Hirnbrüche [Ahlfeld und Morian], am Rumpf Verkrümmungen der Wirbelsäule, Spina bifida etc., bedingen. Auch der mehr oder weniger mangelhafte Verschluss der Leibeshöhlen findet nach Ahlfeld seine Erklärung darin, dass das mit anderen Teilen seiner Innenfläche oder mit der Frucht verwachsene Amnion gezerrt und dadurch an der Ausdehnung nach der Mittellinie zu verhindert wird.

Wirkt dieser Zug an den Extremitäten, so kann es zu Verkrümmungen, Knickungen, Luxationen etc kommen; dabei sind die betroffenen Teile entweder normal entwickelt oder aber sie sind mehr oder weniger verkümmert. Kolbige Verdickungen, flossenförmige Ausziehungen, Vorhandensein kleiner unförmiger Excrescenzen oder vollständiges Fehlen einzelner Teile sind beobachtet worden. Einen interessanten Fall derart teilt Ahlfeld in der eingangs erwähnten Abhandlung mit [Tafel 2, Fig. 4].

Nicht selten werden bei der Tendenz des Amnion sich abzuheben, sowie in Folge des Wachstums der Frucht die Adhäsionen zu langen Fäden ausgezogen; dieselben können durch Umschlingung partielle oder complete Abschnürung von ganzen Extremitäten oder Teilen derselben, die sogenannten Selbstamputationen bedingen. Vollständige Abschnürung einer ganzen Extremität ist von Barko-

d Zagorsky, teilweise Abschnürungen sind von Barkow, Braun, Zagorsky, Ahlfeld, Küstner u. a. beochtet.

Wenden wir uns jetzt zu den Theorieen, welche über e Entstehung der amniotischen Verwachsungen aufgeilt sind, so lassen sich dieselben in 2 grosse Gruppen len, von denen die erste alle jene Hypothesen enthält, e diese Gebilde ohne Annahme einer Entzündung zu erären versuchen, während die zweite Gruppe eine Entndung des Amnion oder der Körperoberfläche oder beider eile als Ursache annimmt. Im Allgemeinen kann man gen, dass die älteren Forscher mehr Vertreter der ersten ruppe sind, die neueren dagegen bei weitem mehr der weiten zuneigen.

Eine der ältesten Theorieen stammt von Montmery[1]). Derselbe hält jene strang- und fadenförmigen ebilde für organisierte Lymphe, ohne von einer Entzünng zu sprechen. Allerdings bezeichnet er sie in einer äteren Abhandlung[2]) als entzündlich. Auch Scanzoni[3]) lt sie für organisierte Lymphe, welche von der Innenche des Uterus herstammen und durch das Amnion hinrchtreten soll; letzteres hält er für unfähig, solche Prokte zu liefern.

Crédé vertritt in der genannten Abhandlung die nsicht, dass bei der hohen Bildungsthätigkeit der foetalen llen in der ersten Zeit der Entwicklung die „Entzündung" cht in allen Fällen für die Entstehung der pathologischen äden notwendig sei. Das Hauptgewicht legt er eben auf e „plastische Kraft" des Foetus.

Eine Theorie, die sich von den bis dahin aufgestellten esentlich unterschied, wurde von Gurlt[4]) angedeutet,

1) Lond. med. and surg. Journ. 1832. Vol. I, p. 741.
2) An exposition of the signs and sympt. of pregn. 2. ed. Lond. 1856 633.
3) Lehrbuch der Geburtshilfe. S. 395.
4) Medizinische Vereinszeitung in Preussen 1853. No. 3.

Nach Litzmann wurden von 47 Fällen 10 durch die Naturkräfte beendigt (zwei durch Tod und Fäulniss der Frucht und daraus folgender Nachgiebigkeit des hydrocephalischen Kopfes); davon gingen 4 Mütter zu Grunde, und nur 1 Kind wurde lebend geboren. Playfair findet ebenfalls in seiner Zusammenstellung, dass circa die Hälfte der Mütter bei den sich selbst überlassenen Geburten zu Grunde ging; von 57 Fällen barst die Cyste 4 mal von selbst (2 Mütter genasen), 2 mal kam Ruptura uteri vor, ehe ein Versuch zur Entbindung gemacht war. Nach Jetter hatten von 215 Geburten circa 80 einen ganz normalen Verlauf; es mag sich wohl meist um Cysten ausserhalb des kleinen Beckens gehandelt haben.

Zu den unangenehmen Folgen einer derart protrahirten Geburt gehören ferner Quetschungen der mütterlichen Weichtheile und des Tumors selbst. Beide lassen keineswegs die Prognose für die Mutter günstig erscheinen. Die schon während der Schwangerschaft sehr gefürchtete Axendrehung der Cyste droht auch während der Entleerung des graviden Uterus einzutreten; ihre üblen Folgen, venöse Stauung, Blutungen in dem Cysteninnern, Ruptur, lassen nicht lange auf sich warten. Klinisch sehr wichtig ist die Ruptur der Cyste, welche gar nicht selten ohne vorangegangener Stieltorsion durch den Druck des gebärenden Uterus bei pathologisch-anatomisch veränderten Cystenwandungen leicht zu Stande kommen kann. Die Richtung des Durchbruches sowie die Qualität und Quantität des cystischen Inhalts entscheiden dann über das Schicksal der Kreissenden. Man darf wohl der Resorptionskraft des Peritoneum viel zutrauen, falls die in das Abdomen ergossene Flüssigkeit eine seröse ist; selbst aber kleine Mengen blutigen Inhalts, sowie der heterogene, chemisch sehr scharfe Inhalt einer Dermoidcyste, reizen intensiv und führen oft genug letale Peritonitis herbei.

Über den Verlauf der Geburt, wenn solide Ovarialtumoren den Beckenkanal verlegen und sich nicht reponiren lassen, darf man aus dem oben gesagten analoge Schlüsse

ziehen. Glücklicherweise ist diese Complication sehr selten. Bei ihrem Vorhandensein ist der Arzt meist zur Beendigung der Geburt auf künstlichem Wege gezwungen.

Nach allen diesen Andeutungen leuchtet ein, dass der Natur bei derart complicirten Geburten ärztlicherseits rechtzeitig geholfen werden muss. Die ausserhalb des kleinen Beckens liegenden uniloculären Cysten oder prävalirende Hauptcystenräume wird man von den Bauchdecken aus punctiren, falls sie durch ihre Grösse im Beginn der Geburt bedrohliche Erscheinungen wie Compression der Brustorgane bedingen, und sonstige Umstände die Ausführung der Laparotomie verbieten. Sobald aber eine Ovarialgeschwulst den Geburtskanal verlegt, dann heisst es nicht lange mit dem operativen Eingreifen warten. Litzmann hat schon am Ende der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts präcise Angaben gemacht, wie man in solchen Fällen therapeutisch vorgehen solle; dieselben gelten unverändert heute noch, nur dass die Grenzen der Anwendung dieser oder jener der hier in Betracht kommenden Operationen durch die Fortschritte der Neuzeit beschränkt oder erweitert wurden. Darnach hat man primo loco das Emporschieben der Geschwulst in die Bauchhöhle durch vorsichtiges Manipuliren unmittelbar nach dem Blasensprunge in der Wehenpause wiederholt zu versuchen, wenn nöthig mit der ganzen Hand. Repositionsversuche sind in keinem Falle zu versäumen; selbst grössere bewegliche Cysten lassen sich manchmal leicht reponiren, der Kopf tritt dann tiefer in's Becken herab und mit einem Schlage ist die grosse Gefahr für Mutter und Kind beseitigt. Nach Playfair ging die Geburt in 5 Fällen nach geschehener Reposition sehr leicht vor sich. Wie aus den älteren Statistiken ersichtlich, wurde nicht selten trotz gelungener Reposition die Wendung mit nachfolgender Extraction ausgeführt oder die Zange angelegt; neben gefahrdrohenden Zuständen der Mutter und des Kindes mag auch die Furcht vor einem Wiederherabfallen der Geschwulst dazu verleitet haben. Das könnte eher durch passende Lagerung der

Kreissenden verhütet werden. Nach Litzmann's Zusammenstellung gelang die Reposition bei 7 Geburten; davon verlief 3 mal die Geburt leicht und schnell, 3 mal wurde gewendet und extrahirt, 1 mal die Zange angelegt. Von den Müttern starb 1, von den Kindern wurden 2 todt geboren. Jetter findet 22 Fälle, bei welchen reponirt wurde: 14 mal genügte die Reposition, 4 mal folgte die Wendung und ebenso oft die Zange. Mütter kamen 19 davon, 3 starben, von den Kindern lebten 13, starben 5, 4 ungewiss.

Ob die Repositionsversuche mit Gewalt selbst bei drohender Ruptur der Cyste fortgesetzt werden dürfen, wie Fischel meint, ist nicht ohne weiteres zu bejahen, zumal wenn es sich um Dermoidcysten handelt, deren Ruptur in die Peritonealhöhle fast regelmässig den Tod der Mutter zur Folge hat.

Beim fest im Becken stehenden Kopfe oder fest im Becken incarcerirten oder verwachsenen Tumor wird man, wenn letztere cystischer Natur ist, von der Vagina aus zur Punction schreiten. Der Troikart unter dem Schutz der Antisepsis ist ein vortreffliches Hülfsmittel. Die schlechten Resultate der Punction in den Statistiken von Litzmann und Jetter sind dem Umstand zuzuschreiben, dass es sich meist um Dermoidcysten handelte, die sich durch zähen, kaum ausfliessenden Inhalt auszeichnen und grosse Neigung zur Vereiterung und Verjauchung besitzen. In solchen Fällen wurde zur Entleerung der Cyste empfohlen eine breite Incision durch die hintere Vaginalwand auf die Cyste zu machen, und das Einnähen des Cystensackes in die Vaginalwunde folgen zu lassen, um möglichst eine Infection des Peritoneum zu verhüten. War es nicht möglich durch Punction und Incision eine genügende Verkleinerung der Cyste zu erzielen, so schritt man zur Perforation oder glaubte durch forcirte Wendungen oder mittelst Zange die Geburt beendigen zu können. Es liegt auf der Hand, dass alle diese Eingriffe durch Quetschungen der Beckenweichtheile und des Tumors selbst

den Infectionserregern Thüre und Thor öffneten, und nur die Todtenzahl der Müttern vergrössern konnten. Von 13 Fällen, bei denen nach Jetter die Zange angelegt wurde (2 mal folgte Ruptur der Cyste), starben 6 Mütter und nur 5 Kinder wurden lebend geboren. Die Wendung wurde 15 mal vorgenommen (2 mal nach Ruptur des Uterus), nur 7 Mütter kamen davon, 11 Kinder starben, 1 lebte, 3 ungewiss.

Die Perforation lieferte durchaus nicht bessere Resultate, welche aber zum Theil den vorangegangenen erfolglosen Entbindungsversuchen zuzuschreiben sind. Nach Jetter überstanden von 24 Müttern nur 14 die Operation. Playfair findet in 15 Fällen 7 mal letalen Ausgang für die Mutter (zweimal perforirte man unmittelbar nach der Punction der Cyste die abgestorbene Frucht).

Die erwähnten Statistiken beziehen sich entschieden nach Kaltenbach und Olshausen auf die schwierigsten Fälle dieser Art, welche in früheren Zeiten hauptsächlich zur Veröffentlichung kamen. Auch ist nicht zu leugnen, dass die strenge Einhaltung der Antisepsis in unserer Zeit auf relativ bessere Resultate hoffen lässt. Das widerlegt aber die Thatsache nicht, dass selbst der reinste „in aseptischem Sinne“ Geburtshelfer nicht berechtigt ist in solchen Fällen mit Gewalt zur Überwältigung des Hindernisses vorzugehen. Von der Anwendung der Zange muss principiell bei dieser Complication abgesehen werden; neben der Gefahr der Ruptur der Cyste während der Operation kann ein Tumor mit gequetschten Wandungen der Wöchnerin verhängnisvoll werden. Aus denselben Gründen ist die Wendung sehr einzuschränken.

Man wird nun im gegebenen Falle, wenn Reposition der Geschwulst sowie Verkleinerungsversuche fehlschlugen, zwischen Perforation und Sectio caesarea zu wählen haben. Doch sei hier zuerst der Ovariotomie Erwähnung gethan. Die glänzenden Resultate dieser Operation an den Schwangeren mussten natürlich den Geburtshelfer dahinführen, die Vor-

nahme der Ovariotomie bis zum Beginn der Geburt ja selbst während der Geburt als indicirt anzusehen. Wenngleich nach Schröder bei vorgerückter Schwangerschaft wegen grösserer Entfaltung der Ligg. lata die Stielversorgung schwieriger wird, und die grosse Blutfülle bei vorhandenen Adhäsionen für die Operation nachtheilig sein kann, doch ist immer zu hoffen, dass der gute Erfolg auch am Kreissbette nicht ausbleiben werde, wenn die äusseren Verhältnisse die Einhaltung strengster Antisepsis gestatten. Pippingsköld hatte das Glück 7 Stunden nach beendeter Ovariotomie auch die Beendigung der Geburt folgen zu sehen. Weitere Erfahrungen liegen darüber nicht vor. Auch nach beendigter Ausführung des Kaiserschnittes ist der Geburtshelfer natürlich berechtigt, wenn möglich, die Exstirpation des Ovarialtumors folgen zu lassen ; dadurch wird der Frau eine zweite Laparotomie erspart.

Die Sect. caesarea wurde sehr selten ausgeführt aus dem einfachen Grunde, weil man lieber die Perforation des lebenden Kindes als weniger gefährlich für die Mutter vornahm. Es ist mir geglückt 5 Fälle zuzammenzustellen, bei denen wegen Ovarialtumors zum Kaiserschnitt geschritten wurde In allen Fällen war die Operation absolut indicirt, ausgenommen vielleicht Fleischmann's Fall, wo Breisky wegen Entzündung der Cystenwandung und der Möglichkeit dem Kaiserschnitt die Exstirpation des Tumors folgen zu lassen sich für diesen entschied, weil er die Punction von der Scheide aus in diesem Falle (vgl. Tabelle) als gefährlicher für die Mutter betrachtete. In den bisherigen Fällen schritt man zum Kaiserschnitt nach mehrtägigem Kreissen und vergeblichen Entbindungsversuchen, lange Zeit nach Abfluss des Fruchtwassers, bei ganz erschöpften meist hoch fiebernden Frauen, selbstverständlich immer mit ungünstigen Ausgang für die Mutter. Ob die hohe Mortalität der Operation allein zur Last fällt, wird man z. B. aus dem IV. Falle nicht schliessen können. Lahs war zur Vornahme der Operation die Erwägung bestimmend, „dass

selbst bei lethalem Ausgange das Schicksal der Patientin nicht übler war, als es sich andernfalls gestaltet haben würde". Ohne jedoch hier näher auf die Frage einzugehen, lasse ich eine Tabelle folgen, worin nähere Angaben über diese Fälle vom Kaiserschnitt enthalten sind.

| Namen des Operateurs resp. Ref. Quelle. | Alter der Frau wievielte Schwangerschaft. | Indication (Sitz, Grösse etc. der Geschwulst. Frühere Entbindungen.) | Geburtsdauer bis zur Oper. Blasensprung. Muttermund Allgemeinbefinden. |
|---|---|---|---|
| I. Maigne (op.) Schmidt'sJahrb. 1839. | 24 J. II. | Eine in's Becken herabgetretene, nicht adhärirende Dermoidcyste des linken Ovar. von $4^1/_2$" Dm. | Vergebliches Kreissen während 60 St. Die Fruchtblase vor mehr als 30 St. gesprungen. Die Frau ganz erschöpft. |
| II. W. Lyon(op.) Schmidt'sJahrb. 1845. | Junge Kreissende I. | Eine Kindskopfgrosse, feste, ganz verwachsene Geschw. im kl. Becken. Der Mastdarm stieg über die vordere Seite der Geschw. herab. Es wurde ein Osteosarkom der Beckenknoch. diagnosticirt. | Es wurde sehr lange Zeit auf die Einwirkung der Geburt auf die Geschw. abgewartet. |
| III. Kleinwächter (op.) Arch. f. Gyn. 1872 I. | 31 J. I. | Unbeweglicher, knochenharter, unregelmässig runder Tumor von der Grösse einer Mannsfaust. Man dachte an eine Exostose. | 6 T. vergebliches Kreissen. Muttermund oval verzogen, seine Lippen stark geschwollen. Die Wässer abgeflossen. Die Frau der Erschöpfung nahe. |
| IV. Lahs (op. D. med. Wochenschrf. Nr. 5 1879. | 33 J. III. | Linksseitiger Ovarialtumor, der mit seinem unteren festen unbeweglichen Theile das kl. Becken und die linke Hälfte des gr. Beckens ausfüllte, in seinem oberen grösseren Theile cystischer Natur war. (Cystosarkom?) | Seit 8 T. schwache Wehen. Die Frau im 7. Monate der Schwangerschaft. Der Muttermund vollkommen eröffnet. Erhebliche Spannung des unt. Uterinsagments, drohende Ruptur. Erfolglose Repositionsversuche. Keine Punction. Abgemagerte, kachectische, schwer leidende Frau. |
| V. Fleischmann (Ref.) Breisky (op.) Prag. Zeitschrift f. Heilk. VII. 1886. | 28 J. III. | Grosse, glatte, elastische, unbewegliche, sehr druckempfindliche Cyste des rechten Ovar., welche mit der vorderen infiltrirten Wand des Rectums in Verbindung stand. Phlebektasien der cyanotischen Scheidenwand. | Eintritt der Wehen vor 4 Tagen. Vor 3 Tage Abfluss des Fruchtwassers. Weder Repositionsversuche noch Punction. |

Über den Fall Kob's (Beitz. z. Geh. u. Gyn. Bd. II. 1873) kann ich leider

welche den Beckeneingang verlegte. Vergebliche Punctionen an der Vagina und an Peritonitis. Keine Section.

| Ausführung der Operation. | Resultate der Operation für | | Bemerkungen. |
|---|---|---|---|
| | Mutter | Kind | |
| | † 9 Tage p. o. | † | |
| | † | lebend. | Die Section zeigte, dass Reste voraus gegangener Ovarialschwangerschaft den Tumor bildeten. Das linke Ovarium war nicht zu finden. |
| | † 25 St. p. o. an Peritonitis. | lebend (6Pfd.schwer.) | Die Section erwies Fibroma ovarii lat. dext. ossificat. |
| Der Schnitt am Uterus traf die Placenta. Starke Blutung. Drei Nähte mittels dicker Seitenfäden an der Uteruswunde, Schluss der Bauchwunde. Carbolsäurelösung (2%) kam reichlich zur Anwendung. | † 24 St. p. o. an Collaps. | nicht lebensfähig. | Keine Section. Der Ovarialtumor zeigte durch die Bauchdecken während der Op. unlösbare Verwachsungen. |
| Nach Sänger's Methode. Die Cyste wurde nach Entwickelung der Frucht exstirpirt. Nach Versorgung des Stiels der Cyste und Versenkung des Uterus musste eine innere Blutung ex atonia durch Compression gestillt werden. | † am folgenden Tage p. o. an Sepsis. | leicht asphyctisch wurde wieder belebt und gedieh. | Bei der manuellen Trennung der Adhäsionen der Cyste während der Operat. entleerte sich in Douglas blutig tingirter Eiter aus einem den eigentlichen Tumor umgebenden Abscesse. Er wurde aufgetupft und die Bauchhöhle desinficirt. |

nicht näheres berichten. Es handelte sich um grosse Colloidcyste des Ovarium
den Bauchdecken. Kaiserschnitt. Lebendes Kind. Mutter starb 3 Tage p. o.

Die Fibromyome am gebärenden Uterus.

Der Fruchthalter wird in seiner Function, den Cervix auszudehnen und mit Hülfe der Bauchpresse die Frucht durch das Becken zu treiben, durch die myomatöse Entartung seiner Wandungen vielfach behindert. Da durch Sitz, Grösse und Zahl der Neubildungen in jedem Falle andere Verhältnisse geschaffen werden, so ist es keine leichte Aufgabe in wenigen Worten das wiederzugeben, was wir über den Einfluss dieser Tumoren auf den Gebärakt bis jetzt wissen. Jeder Fall hat seine besondere Eigenthümlichkeit.

Man könnte Anfangs geneigt sein anzunehmen, dass ein derart in seiner Structur mehr weniger entarteter Uterus viel an seiner Contractionsfähigkeit einbüssen müsse und sich Wehenmangel resp. Wehenschwäche häufig einstellen sollte; allein dem ist in der That nicht so. Nauss findet in seiner Zusammenstellung von 241 Fällen nur in 10 Berichten überhaupt Wehenschwäche angeführt. Er weist darauf hin, dass der Tumor (und das gilt besonders für die interstitiellen Fybromyomen) an den Contractionen des Uterus theilnimmt. Bedenkt man, dass keine solche Neubildung des Uterus rein fibröser Natur ist, dass immer neben den Bindegewebsfasern auch mehr weniger glatte Muskelfasern sich befinden, denen man einen gewissen Grad von Elasticität nicht absprechen kann, so ist eine Mitbetheiligung wohl denkbar. Dass aber das Zusammenziehungsvermögen der Tumortheile jenem der normalen Muskelschichten des Uterus gleichkommt, ist schwer zu glauben; es wird doch aus dem Grunde in einem grossen Theil der Fälle die Gravidität vorzeitig unterbrochen, weil der Uterus sich nicht genügend mit der fortschreitenden Entwicklung der Frucht auszudehnen vermag. Bis jetzt sind wenige Fälle publicirt worden, bei denen wegen abnormer Verlangsamung der Geburt bedingt durch Wehenschwäche die Frauen an Erschöpfung zu Grunde gingen, ohne dass die Geschwulst mechanisch durch ihr Volumen den Geburtshergang hinderte.

Übrigens findet Süsserott unter 147 Fällen 41 mal bedeutende Blutungen in der Nachgeburtsperiode, welche meistentheils auf Atonie des Uterus oder besonders, wo die Placenta auf die von der ein- oder angelagerte Geschwulst eingenommene Stelle inserirte, auf mangelnde Contractionsfähigkeit derselben zurückgeführt werden müssen. Es steht ferner ausser allem Zweifel, dass die Uterusmyome die Kindeslage ungünstig beeinflussen; der Grund ist rein mechanischer Natur: füllt ein voluminöser unbeweglicher Tumor das kleine Becken fast ganz aus, so kann der Kopf sich keineswegs im Beckeneingang einstellen, es muss durch seitliche Abweichung zur abnormen Lage kommen. Die Veränderungen in der Form der Uterushöhle durch die Geschwülste scheinen ebenfalls zu fehlerhaften Lagen Veranlassung zu geben. Es kommen ungefähr zusammen gleichviel Querlagen und Beckenendlagen wie Schädellagen vor. Bei Süsserott finde ich Kopflagen 59%, Beckenendlagen 23,5%, Querlagen 17,5%. Nauss findet von den 86 Fällen, bei denen die Lage angegeben ist, 46 Schädellagen, 22 Beckenendlagen und 18 Querlagen. Fast gleiche Zahlen erhielt Toloczinow. Als bemerkenswerth möchte ich noch erwähnen, dass durch pathologische Zustände der Uterusschleimhaut, wie sie bei Myomen so häufig, (Endometritis mit Hypersecretion), sowie durch die abnorme Form des Cavum uteri oft der Sitz der Placenta beeinträchtigt wird. Süsserott citirt 5 mal Placenta praevia (3,4%). Nauss findet 16 mal besonderen Sitz des Mutterkuchens, davon 2 mal praevia, 3 mal tiefen Sitz der Placenta in der Nähe des Muttermundes.

Neben dieser Anomalien ist die directe Beeinflussung der Geburt seitens der Fibromyomen durch Verlegung des Geburtskanals von besonderer Tragweite. In dieser Hinsicht ist der Sitz der Tumoren entschieden wichtiger als die Grösse derselben. Die in die Vagina hervorragenden submucösen Cervicalmyome, seien sie gestielt oder ungestielt, interessiren uns hier sehr wenig; sie lassen sich nöthigenfalls entfernen, oder die Geburt geht meist

leicht vor sich. Ebenfalls verdienen hier wenig Beachtung alle Myome der vorderen Uteruswand, die relativ selten vorkommen, und kaum je ein räumliches Hinderniss bilden. Dagegen können Neubildungen der hinteren Uteruswand als Geburtscomplication schwere und gefährliche Folgen nach sich ziehen, je nachdem sie interstitiell oder subserös sitzen, und der oberen oder unteren hinteren Uteruswand angehören. Die Literatur enthält eine nicht geringe Anzahl von Beobachtungen dieser Art. Intramurale Myome von beträchtlichem Umfang retrauterin gelegen steigen vor oder neben dem vorangehenden Kindstheil in's Becken herab, und stören die Geburt durch schwere Incarcerationserscheinungen. Subseröse Tumoren des Corpus, können, wenn sie gestielt sind, ebenso wie die Myome des unteren Segmentes und des Collum uteri, im kleinen Becken eingekeilt die Geburtswege verlegen. Die verschiedene Grösse dieser Gebilde bedingt dann die denkbar verschiedensten Grade räumlicher Beengung von einer mässigen bis zur vollständigen Verlegung des Beckeneinganges.

Wie wir bei den Ovarialcysten beobachtet haben, kann die Geburt auch bei den Fibromyomen durch spontanes Hinaufsteigen aus dem kl. Becken unerwartet ganz glatt verlaufen. Der Tumor zieht sich mit dem Uterus über der Frucht zurück. Spiegelberg sah bei einem eingeklemmten Cervicalmyome nach vorangegangenen erfolglosen Repositions- und Punctionsversuchen spontane Elevation des Tumors nach dem Blasensprunge eintreten.

Erleichterung der Geburt durch Abplattung des Tumors neben dem vorrückenden Kindstheile wird bei weichen interstistiellen Myomen bisweilen zu hoffen sein.

In den meisten Fällen ist ein operatives Eingreifen erforderlich. Alle geburtshülfliche Operationen sind bis jetzt in Anwendung gekommen. Obenan steht als erster therapeutischer Versuch die Reposition; der Versuch ist am besten unmittelbar nach dem Blasensprunge zu machen, und darf ausgiebiger sein als bei den Ovarialcysten, bei denen die Gefahr der

Ruptur immer vorhanden ist. Gusserow findet 18 derartige Fälle mit gelungener Reposition der Geschwulst, von denen 3 mit Tod der Mutter endeten. Playfair dachte schon an die Ausführung der Sectio caes. bei einem breitbasigen, Kindskopfgrossen, im Becken liegenden Fibroid der hinteren Uteruswand, als ihm ein Versuch, den Tumor mit der Faust über das Promontorium empor zu schieben, gelang; mit der linken Hand hielt er den Tumor und legte die Zange an. Selbst bei sehr grossen und anscheinend ganz immobilen Tumoren können fortgesetzte Repositionsversuche von guten Erfolg begleitet sein.

Die Punction solcher Geschwülste von der Vagina aus ist ohne allen Nutzen, sofern dieselben nicht etwa grossen haemorrhagischen Zerfallheerd einschliessen.

Der Forceps und die Wendung wurden öfters angewandt. Dass viel Unheil bei dieser Complication angerichtet wurde, ist bei den räumlichen Missverhältnissen leicht erklärlich. In der Hoffnung das in Gefahr schwebende Kind zu retten und der Frau die aus der langen Geburtsdauer resultirende Erschöpfung zu ersparen, wurde die Zange selbst in den Fällen versucht, wo die Einführung eines Blattes kaum möglich war. Die häufiger vorkommende abnorme Kindslage, die mangelnde Wehenthätigkeit mit ihren Folgen liessen es als nothwendig erscheinen, durch die Wendung im Interesse der Mutter und des Kindes schnell die Geburt zu beendigen. Die Gefahr der Uterusruptur, welche hier wegen Atrophie kleinerer Stellen des myomatösen Uterus in den Vordergrund tritt, zwingt den modernen Arzt, bevor er sich zu einer schweren Wendung entschliesst, erst recht die Frage zu überlegen, ob nicht die operative Entfernung der Geschwulst per vaginam durchführbar und weniger gefährlich erscheint. Eine grössere Anzahl von Fällen liegen vor, bei denen die Geschwulst von der Scheide aus enucleirt und eine leichte Entbindung ermöglicht wurde. Bei interstitiellen Myomen colli uteri, sowie subperitoneal nach der Vagina hin gewucherten Uterusgeschwülsten wird die Grösse, Zugänglichkeit, ferner

die Art der Insertion für die operative Entfernung massgebend sein.

Bei abgestorbener Frucht und nicht zu hochgradiger Raumbeschränkung ist die Kraniotomie als schonendste Entbindung von allen Seiten anerkannt worden. Was aber die Perforation des lebenden Kindes in solchen Fällen angeht, wird die Eigenthümlichkeit des betreffenden Falles und die Anschauung des Geburtshelfers über die Indicationen zur Sect. caes. massgebend sein. Bei vollständiger Verlegung des Beckenkanals dagegen kann keine andere Operation, wie der Kaiserschnitt in Frage kommen.

Der alte Kaiserschnitt, dessen Mortalität früher sehr hoch war, trat in eine neue Phase durch Porro (1876). Die neue Operation mit Abtragung des Uterus fand rasch allgemeine Anwendung und gewann unter den namhaftesten Fachmännern viele Anhänger. Sie versprach die zwei Hauptgefahren beim Kaiserschnitte, Blutung und Infection, ganz zu beseitigen. Bald hatte die Porro'sche Operation die glänzendsten Resultate zu verzeichnen, welche aber unzweifelhaft zum grossen Theil auf die gleichzeitig eingeführte Antisepsis und die verbesserte Technik in der Abdominalchirurgie zurückgeführt werden dürften. Braun verlor von 12 Operirten vier, Fehling von 5 eine, Breisky von 6 keine und Späth konnte sagen, wie Ehrendorfer erzählt, dass der erste glücklich für die Mutter verlaufene Kaiserschnitt im Wiener Gebärhause innerhalb unseres Jahrhunderts der von ihm nach Porro operirte Fall war. Man war damals so weit gegangen, dass, wie Hofmeier erwähnt, ein bekannter englischer Arzt seiner Überzeugung mit den Worten Ausdruck gab „es sei geradezu unsittlich, einer Frau beim Kaiserschnitte die inneren Genitalien zu lassen."

Es ist das Verdienst Sänger's und anderer die Anwendung der Porro'schen Methode auf ein enges Feld begrenzt zu haben. Sänger wies auf die Bedeutung einer exacten Uterusnaht hin. Bald zeigte sich, dass man durch

den alten Kaiserschnitt mit Uterusnaht in den meisten Fällen ebenso gute Resultate erzielen konnte, ohne den weiblichen Körper zu verstümmeln. Thatsächlich wird heutzutage allgemein bei Beckenenge, mögen absolute oder relative Indicationen vorliegen, nur der conservative Kaiserschnitt geübt, ausgenommen wenige Fälle, wo die Entfernung des inficirten Uteruscavums wünschenswerth erscheint. Die Porro'sche Methode bleibt ferner noch bei Osteomalacie, bei pathologischen Veränderungen am corpus uteri, bei Verengungen und Verschliessungen der Geschlechtstheile, und in gewissen Fällen von Cervixcarcinom eine werthvolle Operation.

Besonders interessant ist es, dass Sänger Anfangs zu seinem Zwecke, die Vortheile der normalen Sect. caesarea gegenüber der Porro'schen Methode klarzuthun, diejenigen Geburtsfälle wählte, bei denen Uterusfibromyome die Anzeige zur Sect. caes. gaben. In seiner ersten Arbeit berichtete er über einen eigenen Fall, in welchem er bei einer 30jähr. Frau mit gleichzeitigen complicirten Erkrankungen der Harnorgane wegen eines im kleinen Becken eingekeilten retrouterinen Fibroms die Sect. caesarea glücklich ausführte, indem er das subseröse Fibrom vollständig unberührt liess und die Uteruswunde sofort vollständig und sorgfältig, mit Anpassung der Serosae, vernähte, unter strenger Beobachtung aller antiseptischen Maassregeln. Er stellte damals in seiner bekannten Schrift: „Der Kaiserschnitt bei Uterusfibromen" bis zum Jahre 1881 43 Fälle von Sect. caes. wegen Uterusfibromyomen mit 7 sicheren Heilungen zusammen (Mortalität der Mütter 83,7%); davon wurden vom Jahre 1876 an 8 Fälle operirt: 3 nach Porro mit einer Mortalität von 100% und 5 nach alter Methode mit 4 Heilungen (Mortal. 20%). Sänger kam zu dem Resultate, dass man bei der am häufigsten zum Kaiserschnitte Anlass gebenden Form von Fibromen, wobei nur ein einziger, grosser, breitbasiger, im Becken eingekeilter, retrouteriner oder retrocervicaler Tumor vorhanden ist, das einfachste und beste Verfahren darin zu erblicken habe, sich auf die blosse Vornahme

des Kaiserschnittes zu beschränken und die Fibromoperation sich für später vorzubehalten. Bei multiplen Fibromen schlug er vor, falls es unmöglich ist, den Schnitt durch gesundes Gewebe zu legen, zunächst die Enucleation der Geschwülste und die Verkleinerung ihres Bettes durch Umstechungsnaht zu versuchen, da ein Zusammennähen der Tumorhälften sich wohl verbietet. Sollten die multiplen Fibrome zu gross und zahlreich für die Enucleation sein, dann, meinte er, bliebe allerdings kaum eine andere Wahl als die Abtragung des fibrös entarteten Uterus und grösstmögliche Verkleinerung des Stumpfes durch Excision oder Ausschälung von Geschwulsttheilen. Er schloss damals seine Arbeit mit den Worten „stösst die Vornahme der Sect. caes. auf keine Schwierigkeiten, welche nur durch Beseitigung des Tumors mitsammt dem Uterus behoben werden können, so ist die Porro'sche Operation kontraindicirt."

Nun ist es vom Interesse zu wissen, wie weit man im letzten Decennium nach diesen Principien gehandelt hat, mit anderen Worten, wie sich die Stellung der Porro'schen Operation zum klassischen Kaiserschnitte bei Uterusfibromyomen gestaltete. Allgemein bekannt ist der am 2. März 1880 von Kaltenbach operirte Fall, in welchem wegen eines breitbasig am Fundus uteri aufsitzenden Fibromyoms der von mehreren kleineren Fibromen durchsetzte Uterus sammt Tumor im 5. Schwangerschaftsmonate abgetragen wurde. Obgleich in dem Falle nicht die Verhütung von Gefahren unter der Geburt sondern die Beseitigung des Tumors selbst und der von ihm ausgehenden, durch die gleichzeitige Schwangerschaft allerdings bedeutend gesteigerten Beschwerden als Indication galt (Kaltenbach), so stellte doch der genannte Fall die erste, erfolgreiche Abtragung eines schwangeren myomatösen Uterus dar, und blieb für Deutschland bis zum Jahre 1886 als das einzige für die Mutter glückliche Resultat der Porro'schen Methode bei Uterusfibromyomen. Hofmeier erwähnt für diesen Zeitraum einen glücklichen Porro von Cataliotti-Palermo. In den Hirsch'schen Jahresberichten 1882 findet

sich noch ein Fall nach Porro von Fochier (Lyon med. No. 40) mit glücklichem Ausgang für die Mutter.

Vom Jahre 1886 bis heute folgt eine Reihe von 7 nach Porro operirten Fällen, die sämmtlich glücklich für die Mutter endeten, ausgenommen den Fall Klotz's (1887). in welchem die Operirte sich selbst am vierten Tage post operationem mittels einer Schürze strangulirt hatte. Die für sich sehr kleinen Ziffern zeigen doch, dass die Porro'sche Operation bei der in Rede stehenden Complication ein werthvolles Verfahren darstellt.

Beifolgende Tabelle giebt einen kurzen Überblick über 20 Fälle von Sect. caes. bei zum Theil multiplen Fibromen des Uterus, welche ich vom Jahre 1882, Schlusse der Sänger'schen Statistik, bis 1892 in der Literatur habe finden können. Davon sind 9 nach der alten Methode operirt mit 3 Heilungen, und 11 nach Porro mit 7 Heilungen für die Mutter.

| Namen des Operateurs resp. Refer. Quelle. | Alter der Fr. Wie vielte Schwgschft. | Operation in welchem Schwgschftm. | Tumor. (Beschaffenheit, Sitz. Grösse). Frühere Entbindungen. | Geburtsdauer bis zur Operation. Muttermund. Blasensprung. Allgemeinbefinden. |
|---|---|---|---|---|
| I. L. Prochownick op. (D. med. Woch.-schr. No. 40) 1882. | 40 J. I. p. | VII. | Ein im kl. Becken eingekeiltes, kindskopfgrosses, hartes, absolut unbewegliches Fibromyom, welches sich breitbasig an einer grösseren Fläche der hinteren Uteruswand inserirte; zwei apfelgrosse, von einander unabhängige, gegen die Basis verschiebliche Fibromyome an der Uterusfläche rechts und links durch die Bauchdecken zu palpiren. | Wegen hochgradigen Beschwerden und Unsicherheit in der Diagnose wurde der Uterus von den Bauchdecken aus punktirt, Abfluss 1100 gr Fruchtwasser. Am vierten Tage nach der Punction geringer Fruchtwasserabfluss aus der Scheide und Eintritt gelinder Wehen. Vergebliche Repositionsversuche. Tags darauf folgte die Operation. Schwache Frau mit Zeichen von Atheromatose der Gefässe. Temperatur vor der Operation etwas erhöht. |
| II. O. Beumer op. Arch. f. Gynäk. XX. 1882. | 41 J. VIp. | IX. | Kleinkindskopfgrosses, intramurales Fibrom der hinteren Uteruswand, welches durch alte Adhäsionen im Douglasschen Raum fixirt, den Beckeneingang gänzlich verlegte. | Abfluss des Fruchtwassers 4 Tage nach Eintritt der Wehen, gleich darauf die Operation. Vor der Operation wurde der Tumor mit starkem Thompson'schen Troicart von der Vagina aus punctirt. Das orificium externum offen, der Cervix hat eine Länge von 8—10 cm und ist bis zum inneren M. M. mit Mühe zu passiren. Die mässig ernährte Frau leidet an Cystitis und Pyelonephritis. |
| III. Münster operirt den Fall im Jahre 1883. Centrabl f. Gyn. X. 1886. | 32 J. I. p. | | Eine retrovaginal gelegener, unbeweglicher, elastisch weicher Tumor von unregelmässiger Oberfläche, füllte die ganze Kreuzbeinhöhlung aus, und reichte bis hinter die Cervix. Zwischen Tumor und Symphyse blieb 4 cm Passage. | Dreitägiges Kreissen. Abfluss des Fruchtwassers vor 10 Std. Bei der Punction des Tumors entleerte sich eine geringe Menge dunklen Blutes. Vor der Operation hatte die Kr. Temp. 38.4°, Puls 112, (Endometr.). |

| Ausführung der Operation. | Resultat für Mutter. | Resultat für Kind. | Bemerkungen. |
|---|---|---|---|
| Op. nach Porro. Zuerst der Ut. scheinbar bis dicht über den inneren Mutterm. abgetragen, dann Abtragung des Beckentumors, nachdem es mit grossen Mühen gelang ihn durch combinirte Handgriffe (von der Scheide aus) emporzuwälzen. Nach Anlegung des Pean'schen Drahtschnürers unterhalb der Tumorbasis wurde das noch übrig gebliebene Stück der Gebärmutter abgetragen. Der Stiel rings nach Hegar mit Peritoneum umsäumt und extraperitoneal befestigt. Keine Drainage des Dougas. Operationsdauer $1^3/_4$ Std. | † 60 Std. p. o. an Sepsis | † zeigte für 2 Min. spärliche Respirationen. | Da sich septische Erscheinungen 30 Std. nach der Operation einstellten, wurde der Douglas eröffnet, mit Chlorwasser ausgespült und drainirt, wobei sich blutig-jauchige Flüssigkeit entleerte. |
| Am oberen Schnittende des Ut. wird auf 2 cm Länge die Placenta getroffen. Die starke Blutung sistirt sofort nach Zuziehen des Schlauches. Keine Spur von Contraction. Uterusnaht nach Sänger: subperitoneale Uterusresection, 7 tiefgreifende Suturen ohne die Decidua mitzufassen, 4 oberflächliche seröse Seidensuturen. Schluss der Bauchwunde. Eine schnelle Beendigung der Op. war erwünscht. | † 36 Std. p. o. | lebend. 50 cm lang 3098 gr schw. | Bei der Toilette der Bauchhöhle glitt der vierte Schwamm vom Halter ab; die Därme mussten zur Auffindung desselben herausgenommen werden. |
| Nach Sänger. Der Uterus zeigt sich von zahlreichen prominenten, reichlich wallnussgrossen Knoten durchsetzt. Aus dem Uterus entleerte sich übelriechendes Gas, die Decidua verfärbt. Mehrfache Ausspülungen mit 5% Carbollösung, genaue Seidennaht. | † 4 Tage p. o. an Peritonitis sept. | † asphyktisch, erfolglose Belebungsversuche. | |

| Namen des Operateurs resp. Refer. Quelle. | Alter der Fr. Wie vielte Schwgschft. | Operation in welchem Schwgschftm. | Tumor. (Beschaffenheit, Sitz, Grösse). Frühere Entbindungen. | Geburtsdauer bis zur Operation. Muttermund. Blasensprung. Allgemeinbefinden. |
|---|---|---|---|---|
| IV. Handfield Jones. op. Obstetr. transac. Vol. XXVII. 1885. | | Ausgetragen | Das kl. Becken durch ein von der hinteren unteren Hälfte des Uterus mit kurzem dicken Stiel ausgehendes Myom völlig ausgefüllt. Zwischen Tumor und Symphyse eine Passage von 2 cm. | |
| V. Leopold oper. den Fall im Jahre 1885 (Der Kaiserschnitt u. seine Stellung etc. Stuttgart 1888). | 33 J. VIp. | | Intraligamentär entwickeltes linksseitiges Uterusmyom, das den Beckeneingang verlegt. Fünf Frühgeburten (sämmtl. todt) v. 7—10 Mon. | Geburtsdauer 16 St. 55 M. Blasensprung 2 Min. vor der Operation. Mmd. bis 5—6 cm erweitert. Befinden bis zur Operation gut. |
| VI. Langner (Ref.) Martin op. Berl. kl. Woch.-schr. XXIII. 1886. | 21 J. I. p. | VI. | Ein die linke Beckenhälfte ausfüllendes Cervixmyom, welches die Geburtswege derart verlegte, dass der Durchtritt eines 6monatl. Fötus für unmöglich gehalten werden musste. Hochgradige Beschwerden durch Raumbeschränkung im Abdomen bedingt. Von einem weiteren Wachsthum des graviden Uterus war für das Leben der P. das schlimmste zu befürchten. | Bedrohliche Compressionserscheinungen. |

| Ausführung der Operation. | Resultat für | | Bemerkungen. |
|---|---|---|---|
| | Mutter. | Kind. | |
| Nach Porro. Nach Eröffnung der Bauchhöhle und Lösung der Adhäsionen des Tumors mit der rechten Beckenwand, wurde ein Schlauch unterhalb der Geschwulst um den Mutterhals gelegt. Uterus sammt Anhängen abgetragen. | † 3 Tage p. o. an Peritonitis. | | Über Behandlung des Stumpfes sowie über das Schicksal des Kindes ist nichts angegeben. |
| 8 tiefe Silber-, 24 oberflächliche Seidennähte, 5 Umstechungsnähte. Operationsdauer 1 St. 20 Min. | Heilung. | lebend. 48 cm lang 2830 gr schw. | Patientin steht auf am 14. Tage; entlassen am 34. Tage. Befinden nach 7 Monaten sehr gut, Menstr. regelm. Uterus rechts seitlich oben im grossen Becken. Die Drähte sehr leicht zu fühlen als dicke knollige Leiste, unter welcher der Uterus sehr schmerzhaft ist. |
| Uterus von Myomknoten durchsetzt. Der gr. Tumor derart mit den Cervix verwachsen, dass seine isolirte Entfernung nicht möglich war. Extraction des Fötus und Zurücklassung der Uterus mit dem Tumor. Der Schnitt am Uterus traf zwei taubeneigrosse Myome, Schluss der Uteruswunde durch tiefgreifende Nähte. Operationsdauer 1 Std. | Heilung. | Fötus entsprach dem 6. Monate. | Da die Indication zu der Operation nicht in der Beseitigung etwaiger durch die Geburt bedingter Gefahren bestand, hat der Fall mehr Interesse für die Art der Operation an und für sich. |

| Namen des Operateurs resp. Refer. Quelle. | Alter der Fr. Wie vielte Schwgschft. | Operation in welchem Schwgschftm. | Tumor. (Beschaffenheit, Sitz, Grösse). Frühere Entbindungen. | Geburtsdauer bis zur Operation. Muttermund. Blasensprung. Allgemeinbefinden. |
|---|---|---|---|---|
| VII. M. Hofmeier op. (D. med. Woch.-schr. Juli 1886) | 46 J. I. p. | | Multiple Uterusmyome. Von der Mitte der hinteren Wand gehen von einem gemeinsamen, 2—3 Finger dicken Stiel zwei etwa $1^1/_2$ Faustgrosse, sehr harte, zum Theil regressiv veränderte Myome aus, von denen das im Douglas liegende und allseitig verwachsene das Geburtshinderniss bildete. | Das Fruchtwasser ging in der Nacht vor dem zur Ausführung der Operation festgestellten Tage ab. Der Allgemeinzustand der Pat. in hohem Grade elend, da sie an sich von zarter Constitution, mehrere Monate bettlägerig war. |
| VIII. Klotz op. Centralbl. für Gynäk. No. 22 1887. | 31 J. I. p. | IX. | Die obere Hälfte des kl. Beckens durch ein glattes, rundes, unbeweglich. Fibrom ausgefüllt. Es schien im Lig. latum eingebettet zu sein und liess sich nach rechts bis zur Crista ilei abtasten. | Die Wehen begannen 30 Std. vor der Operation. Hochstand der Cervix. Os uteri geschlossen. Kein Fruchtwasser abgegangen. |
| IX. M. Hofmeier Ref. Schröder (op.) operirte den Fall am 3. 1. 1887 Zeitschr. für Geb. u Gyn. XIV. 1888 | 45 J. III. p. | IX. | Zahlreiche Myome am Uterus. Während der 2ten Schwangersch. 1885 wurde von Schröder der künstliche Abort im 3ten Monat der Schw. eingeleitet, da durch Myome des mittleren Theils der rechten Cervixwand der ganze Cervix nach links hinübergedrängt war, und nach den damaligen Anschauungen die Sect. caes. zu gefährlich erschien. Jetzt schiebt sich ein etwa faustgrosses Convolut von Myomen beim vorliegenden Kopfe über den Beckeneingang von rechts herüber. Relative Indication. | Wenige Stunden nach der plötzlichen Einstellung heftige Wehen mit reichlichem Wasserabgang. Mmd. und Cervix etwa für zwei Finger durchgängig. |

| Ausführung der Operation. | Resultat für | | Bemerkungen |
|---|---|---|---|
| | Mutter. | Kind. | |
| Amputatio uteri in der gewöhnlichen Weise, ohne vorher die Anhänge unterbinden zu können. Vernähung des Stumpfes nach Ausschneidung der Cervixschleimhaut zunächst mit Catgut dann einer umfassenden Reihe von Seidenknopfnähten. Zusammenziehung des Peritoneums mit Catgutnaht über den Stumpf. Versenkung desselben. Es folgt die Ausschälung der beiden Haupttumoren; tiefgreifende Nähte an den blutenden Peritonealflächen. Schluss der Bauchhöhle. | Heilung. | lebend. | Die Kranke verliess am 14. Tage das Bett und erfreut sich seitdem einer zunehmenden Gesundheit. Das Kind nahm in den beiden ersten Wochen bereits 400 gr zu, und gedieh vortrefflich. |
| Der Uterus liess sich wegen Fixation nicht herauswälzen. Nach Unterbindung der Ligg. lata zeigt sich, dass der Tumor im Becken eingekeilt war. Abtragung nach Porro. Der Stumpf in die Bauchdecken eingenäht. Minimaler Blutverlust. Operationsdauer $^3/_4$ Std. | † Selbstmord am 4 Tage p. o. | lebend. 3750 gr schw. | Am 4 Tage wurde die Bauchwunde wegen Erscheinungen von Darmeinklemmung wieder eröffnet, und der Darm gelöst; bald sistirte das fäcale Brechen. Die Pat. strangulirte sich Abends mittels einer Schürze mit vollkommen klarem Bewusstsein. Keine Section. |
| Amputatio uteri unterhalb mehrerer in der rechten Cervixwand sitzenden Myome, von denen das eine auffallend hart und mit dem Peritoneum stark verwachsen. Trichterförmige Excision des Cervicalkanals und Etagennaht des ganzen Stumpfes mit fortlaufenden Catgutnähten. Das Peritoneum wird darüber vernäht und noch einige tiefe Seidennähte durch den Stumpf gelegt, da es nicht unbeträchtlich in die Scheide geblutet hatte. Versenkung des Stiels. Operationsdauer $1^3/_4$ Std. | Heilung. | lebend, nach lange fortgesetzten Schulze'schen Schwingungen. | Patientin verlässt am 15. Tage das Bett, am 26. die Anstalt. Die Cervix gut zurückgebildet steht etwas nach links; rechts neben ihm ein harter, nicht sicher zu umgrenzender Tumor. |

| Namen des Operateurs resp. Refer. Quelle. | Alter der Fr. Wie vielte Schwgschft. | Operation in welchem Schwgschftm. | Tumor. (Beschaffenheit, Sitz, Grösse). Frühere Entbindungen. | Geburtsdauer bis zur Operation. Muttermund. Blasensprung. Allgemeinbefinden. |
|---|---|---|---|---|
| X. v. Ott in Petersbg. op. Archiv für Gyn. XXXVII. 1890. | 30 J. I. p. | IX. | Multiple, theils interstitielle theils subseröse Uterusmyome, von denen das eine von dem unteren Cervixtheile ausgehend, subperitoneal entwickelt, mit der Umgebung verwachsen, das kl. Becken derart ausfüllte, dass die Einführung eines Fingers in die Scheide schwer war. | In den letzten Tagen klagt die Pat. über wehenartige Schmerzen und Kurzathmigkeit, wobei die Herztöne der Frucht weniger deutlich wurden. Die Pat. mit tief eingesunkenen Augäpfeln ist ausserordentlich abgemagert. |
| XI. Everke op. D. med. Wochschr. XVI. 29. 1890. | 36 J. V. p. | | Retrocervicales, pralles Myom in der Beckenmitte drängte das rechte Scheidegewölbe herab, und bewirkte solche Verengerung, dass die Entwickelung selbst des verkleinerten Kindes unmöglich war. | Zweitägiges Kreissen. Sehr starke Wehen. Blasensprung 9 Std. nach Beginn der Wehen. Zangenversuche. Probeincision des Tumors. |
| XII. Kaltenbach (operirt im März 1892) | 32 J. I. p. | Ausgetragen. | Über kindskopfgrosses, breitbasiges hartes, unbewegliches Myom der Cervix und des unteren Theiles des Corp. uteri füllt das kleine Becken fast ganz aus. | Abfluss des Fruchtwassers ohne Wehen; an demselben Tage die Operation. Die Portio nicht erreichbar. |

| Ausführung der Operation. | Resultat für | | Bemerkungen. |
|---|---|---|---|
| | Mutter. | Kind. | |
| Ohne die Zeit mit Versuchen, den verwachsenen Tumor aus dem kl. Becken hervorzuholen, zu verlieren, wurde der Uterus sammt Adnexen amputirt. Der Tumor im Becken unberührt gelassen. Der Stumpf wurde aus zwei seitlichen Lappen gebildet, was wegen der Grösse seiner Oberfläche bequemer war. Bedeckung desselben mit dem Bauchfell. Es musste im Ganzen 70—80 Nähte angelegt werden. Versenkung in die Bauchhöhle. | Heilung. | lebend. | Die Heilung selbst verzögerte sich durch Bildung eines Abscesses in den Bauchdecken und Ausstossung (2 Monate p. o.) eines nekrotischen Gewebsfetzens mit daransitzenden Knopfnähten. Nach $1^1/_2$ Jahr p. o. hatte die Rückbildung des zurückgelassenen Fibromyoms solche Fortschritte gemacht, dass es kaum noch nachgewiesen werden konnte. |
| Nach Sänger. Nach der Operation gelang es von der Scheide aus mit Benutzung der Probeincisionswunde den mit Muzeux'scher Zange herabgezogenen Tumor mit dem Finger in toto auszuschälen. | Heilung. | lebend. | In den ersten Tagen Temperatursteigerungen von 38°—39°, Puls 120—140. Baldige Besserung. Nach 4 Wochen geheilt entlassen. |
| Nach Porro. Uterus sammt Tumor abgetragen. Extraperitoneale Behandlung des Stiels. | Heilung. | lebend. | (Vgl. Krankengeschichte, Seite 35). |

Ausser diesen Fällen entnehme ich den Hirsch'schen Jahresberichten noch folgende:

13. Fochier (Lyon méd. No. 20 1882.) machte bei abgestorbener Frucht, deren Geburt durch ein Fibrom des Mutterhalses gehindert wurde, die Sect. caes., und entfernte den Uterus mit der Geschwulst. Der Stiel in der Bauchwunde vernäht. Die Patientin genas nach wiederholten Fieberanfällen.

14. Sänger (Arch. f. Gynäk. Bd. 26 1885). Missed labour. Kaiserschnitt nach Porro wegen Myomen des Uterus, welche zum Theil fettig zerfallen waren. Todt an acutur Septicämie.

15. Weist (New-York méd. rec. Marsch 13. 1886) verlor eine Operirte, bei welcher er wegen Fibromen des Cervix uteri nach Sänger's Methode operirte, nach 24 Stunden.

16. Paradis (Journ. de méd. de Bruxelles Avril, 1886). Kaiserschnitt mit Uterusnaht bei Uterusfibromyomen mit ungünstigem Erfolg.

17. Eichholz (Frauenarzt, Mai, 1886). Sect. caes. wegen Myom. Da während der Operation Collaps eintrat, wurde von der Entfernung des Myoms abgesehen, und die Uterinwunde geschlossen. Zwei Tage nachher wurde das verjauchende Myom in der Schamspalte sichtbar. Die Pat. ging zu Grunde.

18. Spencer Wells (Brit. med. Journ. Oct. 1887) vollführte bei einer mit Fibromen behafteten Gebärmutter die Porro-Operation. Mutter und Kind blieben erhalten.

19. Drysdale (Americ. med. News Nov. 1887) machte wegen eingeklemmten Fibroms bei einer Kreissenden den Kaiserschnitt mit Uterusnaht, während die Geschwulst zurückgelassen wurde. Die Operirte starb nach einigen Stunden.

Tullier (Ann. de gynéc. Avril 1889). Kaiserschnitt (?) bei Fibromyom des Uterus und des Lig. latum. Todt am folgenden Tage.

Gibb (Med. News, Marsch 29, 1890) Labor complicated by a fibroid tumor, caesar. section. Unglücklicher Ausgang.

20. Landau (Sammlung klin. Vorträge, Neue Folge No. 26 1891) operirte nach Porro bei einem retrocervialen resp. retrovaginalen Fibroid des Uterus. Intraperitoneale Behandlung des Stiels. Mutter und Kind erhalten.

Darnach wurden einschliesslich die 8 Fällen Sänger's von 1876 an operirt: 28 Fälle mit 14 Heilungen (Mortal. 50%). Davon wurden nach Porro operirt: 14 mit 7 Heilungen (Mort. 50%), nach alter Methode 14 mit 7 Heilungen (Mort. 50%). — Die Indication zu der Operation gaben grosse, unbewegliche Fibromyome im kl. Becken; sie gingen entweder von der hinteren unteren Wand des Uterus oder von Cervix aus.

Bei multiplen Uterusmyomen oder vereinzelten, breitbasig aufsitzenden Cervicalmyomen wurde nach Porro operirt. — Was das Alter der Frauen anbelangt, zeigt sich, wie in der Sänger'schen Statistik, ein Überwiegen der älteren Erstgebärenden.

In dem interessanten Falle, den Geheimrath Kaltenbach im März 1892 operirte, konnte, wie in derartigen Fällen meist, vor der Eröffnung der Bauchhöhle ein bestimmter Operationsplan nicht aufgestellt werden. Während der Operation zeigte sich, dass eine isolirte Entfernung der Geschwulst wegen der breiten Basis unausführbar war. Der Uterus wurde sammt Tumor abgetragen.

Es folgt ein ausführlicher Bericht über diesen Fall. Für die Überlassung der Kranken- und Operationsgeschichte bin ich Herrn Geheimrath Kaltenbach und Herrn Dr. Voigt, Assistenten in der hiesigen Frauenklinik, zu Dank verpflichtet.

Frau N. K. 32 Jahre alt. Früher im Wesentlichen gesund. Mit 16 Jahren menstruirt, immer mit starken Schmerzen im Beginn der Periode. Seit 83 steril verheirathet. Seit 86, also seit 5 Jahren, befand sich Patient. unausgesetzt in spezialistisch-gynäkologischer Behandlung wegen der quälendsten krampfartigen Schmerzen zur Zeit der Menses. Im Sept. 90 constatirte der Hausarzt zum ersten Male eine kleine, der Gebärmutter anliegende Fasergeschwulst. Vom 13. Juni 1891 an Menopause. Bereits in den ersten Monaten der Schwangerschaft hatte die Kranke unter Dysourie Schmerzen im Kreuz und rechten Bein zu leiden, ohne sich jedoch selbst für gravid zu halten. — Am 7. Sept. kam die Kranke zum ersten Mal, vom Arzte geschickt, hierher, um Herrn Geheimrath Kalten-

bach zu consultiren. Es fand sich da bei der inneren Untersuchung eine bis in den Douglas herabreichende und denselben nach unten vorwölbende Geschwulst von harter Consistenz und glatter Oberfläche. Dieselbe füllte das kl. Becken von rechts her fast vollkommen aus, sodass die untersuchenden 2 Finger kaum zwischen ihr und der linken Beckenwand durchzudringen vermochten. Die Portio war nicht zu erreichen. — Äusserlich war das obere Segment des harten Tumors oberhalb des Beckens zu fühlen und links davon ein zweiter weicher, elastischer Tumor, der seiner Grösse und Consistenz nach einem schwangeren Uterus am Ende des 3 Monats entsprechen konnte. — Die Diagnose wurde mit Wahrscheinlichkeit auf Gravidität, complicirt durch Myom am Cerv. uteri, gestellt, und es galt nun die für diesen Fall geeigneten therapeutischen Massnahmen zu erwägen. Wenn man den Abort einleitete, war Kranke nur von einem Theil ihrer Beschwerden befreit und musste sich später noch einmal einer eingreifenden Operation unterziehen. Aber auch ganz abgesehen von den grossen Gefahren, die das Einleiten des künstlichen Aborts und das darauf folgende Wochenbett mit sich bringen, war bei der Unerreichbarkeit der Portio jeder intrauterine Eingriff von vornherein ausgeschlossen. Ein chirurgisches Vorgehen allein gegen die Geschwulst hätte mit grösster Wahrscheinlichkeit den Abortus zur Folge gehabt, würde deshalb die Frau zwei Mal in Lebensgefahr versetzen. Wartete man dagegen bis gegen das Ende der Schwangerschaft, so war man nicht nur im Stande, den Fruchthalter zu entleeren und ein lebensfähiges Kind zu erzielen, sondern man konnte gleichzeitig voraussichtlich auch ein radicales Verfahren gegen den die Beckenorgane comprimirenden Tumor einschlagen. Hierzu kommt noch die Erfahrung, welche Kaltenbach schon früher betont hat, dass in diesen Fällen die Operationen am hochschwangeren Uterus wegen der Grössenverhältnisse und der nachgiebigen Beschaffenheit der Gewebe durchaus nicht schwieriger, sondern technisch leichter ausführbar sind, als am nicht graviden oder in den ersten

Monaten der Schwangerschaft befindlichen Uterus. Die Kranke, welche sich sehnlichst ein Kind wünschte, war mit dem Vorschlag des Kaiserschnitts sehr einverstanden und wurde zunächst angewiesen, sich Mitte Nov. zu einer nochmaligen Untersuchung vorzustellen. Am 17. Nov. waren deutliche Herztöne der Frucht hörbar, und die Frau verspürte seit 8 Tagen Kindsbewegungen. Die Diagnose stand somit fest. Die Beschwerden waren nicht wesentlich grössere wie früher und Patientin wurde wieder in ihre Heimath geschickt. Mit Steigerung der Beschwerden oder beim ersten Beginn der Wehen sollte sie die Klinik unverzüglich aufsuchen. Als Frau K. Ende Januar 92 sich zur Untersuchung einfand, waren die Compressionserscheinungen von Seiten der Beckenorgane und des Magens weit grössere, zugleich bestanden anhaltend heftige Kreuzschmerzen. Abdomen stark ausgedehnt; der Uterus liegt schräg von rechts-oben nach links-unten und lässt die Theile der Frucht so deutlich abtasten, als ob sie direkt unter den dünnen Bauchdecken lägen. — Schieflage, lebende Frucht; Kopf links über der Beckenschaufel. Der Tumor ist nicht wesentlich gewachsen und füllt das kl. Becken jetzt so weit aus, dass für das Eindringen der 2 Finger zwischen ihm und der linken vorderen Beckenwand kaum Platz bleibt. Die Portio nicht erreichbar. Bei Versuchen, die Geschwulst emporzudrängen, erweist sich dieselbe als vollkommen unbeweglich. Infolge der starken Kreuzschmerzen war Patientin nicht mehr im Stande, umherzugehen, sondern brachte den grössten Theil des Tages auf dem Sopha oder im Bette liegend zu. Trotzdem beschloss Herr Geheimrath Kaltenbach, da keinerlei gefahrdrohende Symptome vorhanden waren, mit dem chirurgischen Eingriff möglichst lange zu warten. — Am 18. März endlich, dem normalen Endtermin der Schwangerschaft, früh 2 Uhr erfolgte der Abfluss des Fruchtwassers, ohne Wehen. Mit Rücksicht auf die Frucht schritt Kaltenbach 1/2 10 Uhr früh desselben Tages noch zur Operation. Ein fester Operationsplan konnte von vornherein noch nicht aufgestellt werden; die anatomischen Ver-

hältnisse mussten entscheiden, ob die Geschwulst nach Entleerung des Uterus isolirt entfernt werden konnte, oder ob der Fruchthalter mitsammt dem Tumor abgetragen werden musste, oder endlich, ob man sich im ungünstigsten Falle auf die blosse Entleerung der Gebärmutter zu beschränken hatte.

Operation. Bauchschnitt 2 Finger breit oberhalb des Nabels beginnend bis zur Symphyse. Hervorwälzen des Uterus. Loses Umlegen der elastischen Ligatur oberhalb des Tumors durch den Assistenten. Eröffnung des Uterus und Extraction der wohlentwickelten lebenden Frucht; darauf Anziehen der Gummiligatur; Auslösung der Placenta. — Das über Kindskopfgrosse Myom gehörte, wie vermuthet, der Cervix und dem unteren Theil des Corp. uteri an und sass mit handtellerbreiter Basis auf. Im kl. Becken war die Geschwulst vielfach verwachsen, und die Auslösung derselben geschah nicht ohne Blutung. Mehrfache Umstechungen in der Tiefe, während der Uterus mit Tumor stark nach vorn gewälzt gehalten wird. Sobald das Emporheben des Myoms möglich war, wurde eine definitive elastische Ligatur unterhalb desselben angelegt, fest angezogen und fixirt. Abtragung des Uterus mitsammt der Geschwulst oberhalb der Ligatur. Blutverlust mässig aus den durchtrennten Verwachsungen. Extraperitoneale Stielversorgung. Die Lanzennadeln werden ausnahmsweise unterhalb der elastischen Ligatur durchgestochen, weil der Uterus ziemlich dicht oberhalb derselben abgetragen werden musste. Das es möglich sein würde, das Myom isolirt zu enucleiren, musste in diesem Falle von vornherein unwahrscheinlich erscheinen und erwies sich bei der breiten Basis natürlich als vollkommen unausführbar.

Die an sich nicht kräftige Frau hatte die Operation gut überstanden, und wurde mit leidlich kräftigem Puls von 90—100 i. d. M. zu Bett gebracht. 2 Stunden später trat eine heftige Blutung per vaginam auf, welche die Patientin in einen höchst bedrohlichen Zustand versetzte. Der Kranken mussten reichlich Analeptica subcutan und per rectum ver-

abreicht werden und es gelang so den schweren Kollaps erfolgreich zu bekämpfen. Die Ursache der Blutung bildeten die unterhalb der Ligatur durchgeführten Lanzennadeln, welche offenbar ein grösseres Gefäss verletzt hatten. Die Heilung der Kranken verlief ungestört und glatt, was das Abdomen und im Speciellen den Stumpf betraf. — $6^1/_2$ Wochen nach der Operation wurde die Kranke geheilt entlassen; im unteren Wundwinkel ein $1^1/_2$ cm. tiefer, rein granulirender Trichter. Das Kind, ein kräftiger Knabe von 4270 gr Schwere und 56 cm Länge bei der Geburt, war an der Brust einer Amme vortrefflich gediehen.

---

Meinem hochverehrten Lehrer Herrn Geheimrath Prof. Dr. Kaltenbach spreche ich für die gütige Überweisung des Themas und den freundlichen Rath, mit welchem er mich bei Anfertigung dieser Arbeit unterstützt hat, meinen tiefempfundenen Dank aus.

---

# Literatur.


Ehrendorfer, Arch. f. Gyn. 20. 1882.

Fischel, Prager med. Wochenschrf. 1881 No. 42 und 1882 No. 6.

Gusserow, Deutsche Chir. 57, Neubildungen des Uterus, 1885.

Hegar und Kaltenbach, Operative Gynäkologie. 1886.

Hofmeier, D. med. Wochenschrf. 29. Juli, 1886.

Jetter, Diss. Inaug. Tübingen, 1861.

Kaltenbach, Centrbl. f. Gynäk. No. 15. 1880.

Litzmann, Deutsche Klin. 38. 40 u. 42. 1852.

Lomer, Archiv. f. Gyn. XIX. 1882.

Nauss, Diss. Inaug. Halle, 1872.

Olshausen, Deutsche Chir. 58, Krankheiten der Ovar. 1885.

Pippingsköld, Finska läkaresellsk. handl. Bd. 22.

Playfair, Schmidt's Jahrb. Bd. 142. p. 242.

Playfair, (Obstetr. Journ. 1877), Schmidt's Jahrb. Bd. 183.

Sänger, Festschrift zum Jubil. Credé's, Leipzig 1882.

Schröder, Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. V. 1880.

Spiegelberg, Lehrb. der Gebh. 1877.

Spiegelberg, Arch. f. Gyn. V. 1873.

Süsserott, Diss. Inaug. Rostock, 1870.

Toloczinow, Wiener med. Presse, 30, 1869.


In den Tabellen ist neben dem Namen des Operateurs auch die Quelle für jeden Fall angegeben.

# Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Johannes Frangides, Sohn des Dr. Theodor Jannides Frangides zu Tiristassis, griechischer Confession, wurde am 24 Juli 1870 zu Tiristassis geboren. Den ersten Schulunterricht genoss er ebendaselbst. Von Michaelis 1881 besuchte er während drei Jahren das griechische Lyceum zu Pera (Constantinopel). Michaelis 1884 trat er in die „patriarchalische grosse griechische Schule“ zu Phanarion (Constantinopel) ein, die er im Juli 1887 mit dem Zeugniss der Reife für die Universität verliess. Seine medizinischen Studien begannen in Athen, welches er nach vier Semestern mit der Universität München vertauschte, wo er sich Ostern 1890 immatriculiren liess. Seit Michaelis setzt er seine Studien in Halle fort. Während seiner Studienzeit besuchte Verfasser die Vorlesungen und Curse folgender Herren Professoren und Docenten:

Ackermann. *Αφεντουλη*, *Βουσαχη*, v. Bramann, Gräfe, Harnack, v. Herff, Hitzig, *Π. Ιωαννου*, Kaltenbach, *Π. Κυριακου*, v. Mering, *Μητσοπουλου*, Oberst, *Δ. Παπαιωαννου*, Rüdinger, *Στρουμπου*, v. Voit, Weber, *Χρηστομανου* etc. Allen meinen hochverehrten Herrn Lehrern fühle ich mich zu Danke verpflichtet.

# Thesen.

I.

Bei den vereinzelten, breitbasigen Cervical- oder mit multiplen Uterusfibromyomen complicirten Geburten, ist die Sectio caesarea, falls sie indicirt erscheint, nach Porro auszuführen.

II.

Bei der Anwendung der Arzneimittel ist die Kenntniss ihrer Nebenwirkungen von Wichtigkeit.

III.

Das Foramen ovale im Embryonal-Herzen, welches Galenus schon mehrere Jahrhunderte vor Botallo genau beschrieb, soll nach dem Namen des genannten Forschers Foramen ovale sive Galeni heissen.